

QCM THLR 3

Nom et prénom, lisibles :

DEVILLE Vincent A2

Identifiant (de haut en bas) :

☐0 ☐1 ☒2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☒0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☒1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☐8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☒8 ☐9
☐0 ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5 ☐6 ☐7 ☒8 ☐9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est nul, non nul, positif, ou négatif, cocher nul). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 2 entêtes sont +20/1/xx+...+20/2/xx+.

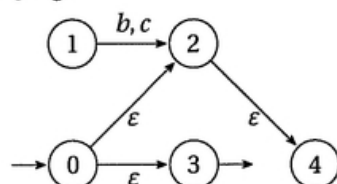
Q.2 Un automate fini non-déterministe à transitions spontanées peut avoir plusieurs états finaux.

☐ faux ☒ vrai

Q.3 Pour un langage rationnel donné il existe un unique automate fini non-déterministe à transitions spontanées qui reconnaît ce langage

☒ faux ☐ vrai

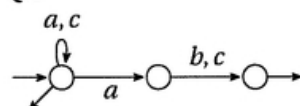
Q.4



Quels états appartiennent à la fermeture avant de l'état 2 :

☐ 0 ☒ 2 ☐ 1 ☐ 3 ☒ 4
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.5



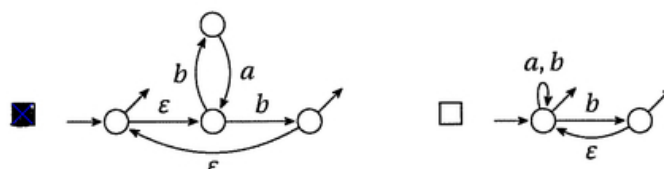
Combien de transitions comporte cet automate?

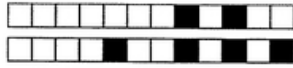
☐ 8 ☐ 6 ☐ 3 ☒ 5

Q.6 Combien d'états n'a pas l'automate de Thompson de l'expression rationnelle à laquelle je pense?

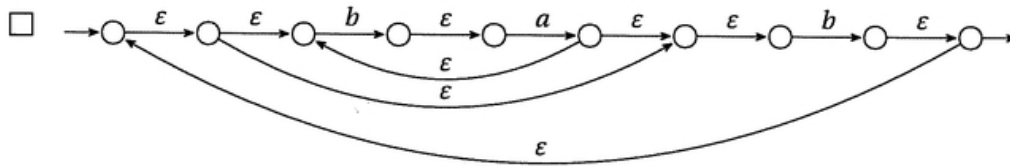
☐ 1248 ☐ 4812 ☒ 2481 ☐ 8124

Q.7 Quel automate reconnaît le langage décrit par l'expression $((ba)^*b)^*$

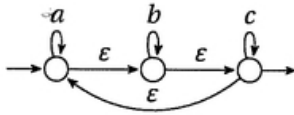




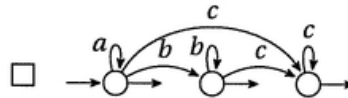
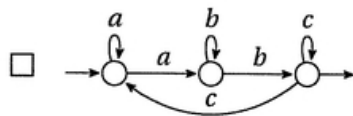
2/2



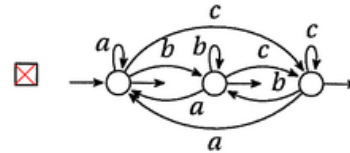
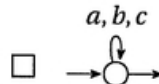
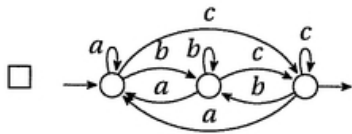
Q.8



Quel est le résultat d'une élimination arrière des transitions spontanées?

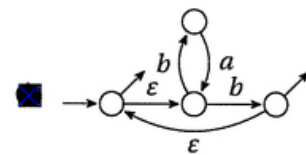
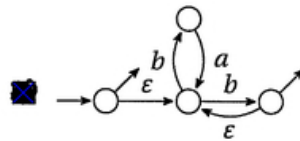
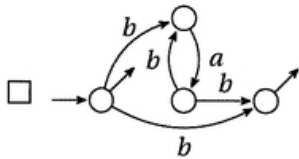


0/2



Q.9 Parmi les 3 automates suivants, lesquels sont équivalents?

2/2



☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.10 Il existe un DFA reconnaissant les nombres en base 10 terminant par 380 ayant...

0/2

- ☐ 42 transitions ☐ 10 transitions ☒ 4 états ☐ 5 états ☐ 3 états
☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Fin de l'épreuve.

